TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

(Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.)

№ 23. *Rok Jedenasty.* **NOWA SERYA.** *Dnia* 4 *Czerwca* 1845 *r.*

Dla urządzających gospodarstwa.

Opis gospodarstwa Hr. Harrach.

(Dokończenie).

Dotąd stosunki mego gospodarstwa dostarczają podostatkiem paszy letniéj i zimowéj dla całego inwentarza. Tylko w roku upłynionym 1842 na 1843, pamiętnym z nadzwyczajnéj posuchy, która tak bardzo umniejszyła zbiór roślin pastewnych, byłem zmuszony spaść owcami znaczną massę zboża.

Co do ilości dziennéj zimowéj paszy, trzymam się zasady przez wszystkich wyrozumowanych owczarzy przyjętéj; to jest, daję na sztukę wyrosłą po 2. funt. na wartość siana zredukowanego pokarmu. Li zaś siana, nie wypada więcéj jak po 1. funt. dziennie; resztę paszy stanowi słoma i kartofle.

Siana, tylko w r.1832 i w dwóch ostatnich latach byłem z muszony zakupić dość znaczną massę; jak to dołączony *Wykaz ważniejszych przedmiotów i t. d.* wskazuje; w innych latach wydatek na nie był mało znaczący. Począwszy od r. 1833, z wyłączeniem lat 1840 i 1843, bez kupna słomy mogłem się już był obejść; i w tenczas ją tyko kupowałem, gdy była bardzo tania, a mianowicie, gdy kopa nieprzenosiła, lub małoco, 12 zł.; gdyż przy téj cenie, już to przez nawóz, już to przez paszę, sowicie się wynagradza wyłożona na nię kwota.

Co do produkcyi i zużycia nawozu, namienić mi tu wypada, celem uczynienia zadosyć żądanemu przez *Najwyższe rolnicze kollegium* w tym względzie objaśnieniu, (a) iż zwyczajnie wywożę nawoz z owczarni 4 razy do roku; a mianowicie: 1. po żniwach oziminy; 2. po zbiorze z roli kartofli, 3. w lutym i marcu; 4. po strzyży owiec w końcu maja.

Nawóz ten niemal wyłącznie idzie pod kartofle, (licząc na m. mag, po 12—15 fur parokonnych) gdyż tylko te kawałki roli, z których ma się zbierać nasienie gorczycy, rzepaku i t. p. roślin

(a) Jak wyżéj namieniłem, gospodarstwo Hr. *Harrach* tak mocno zainteressowało publiczność agronomiczną—i słusznie, bo wyżywienie przeszło 8,000 owiec na przestrzeni, nieco przechodzącéj 1400 m. pol. wraz z łąkami, za fenomen agronomiczny sprawiedliwie uważanem być może,—że najwyższe Kollegium rolnicze w król. Pruskiem, zażądało od Hr. *Harrach* opisu onegoż, a szczególniéj wyjaśnienia niektórych punktów: do tego więc odnoszą się powyższe słowa Sz. Właściciela tegoż gospodarstwa. Red.

na nawóz zielony używanych, tymże nawozem są mierzwione. Nawóz zaś od bydła rogatego, koni, i świń, wywozi się na polę co 5—6 tygodni, w części pod kartofle, w części pod żyto; (licząc pod ostatnie po 6 fur parokonnych na morgę mag.) Zpowyższego okazuje się, iż w Rosnohau, właściwie tylko w czasie żniw, nawóz nie wywozi się w pole.

Drugi punkt, który Najwyższe rolnicze kollegium życzy sobie mieć wyjaśnionym, dotyczy rozkładu prac gospodarskich na różne okresy czasu. Nasamprzód namienić mi tu wypada: że kartofle zajmują u mnie tylko 9tą część całéj przestrzeni ornéj; zatem widoczna, iż nie zrządzają większego natłoku prac na jeden okres czasu, jaki ma miejsce w każdem innem gospodarstwie, gorzelnię kartoflaną posiadającem.

Uprawę zaś znacznéj massy żyta, ułatwia mi bardzo ta okoliczność, iż zboże to następuje zwykle po pastwiskach sztucznych; zatem, do dokładnego doprawienie pod nie roli, mam podostatkiem czasu. Z resztą, uprawa roli pod to zboże, w ogólności, stosunkowo, mało zabiera mi czasu, ponieważ zwykle orzę role tylko dwa razy, a nawet czasem tylko raz jeden; bardzo zaś wyjątkowo trzy razy bywa oraną.

Stosunkowo nader mała liczba zwierząt pociągowych — 30 koni i 20 wołów — jaką utrzymuję, widocznie przekonywa: iż w żadnym okresie roku prace pociągowe nienagromadzają się zbytecznie; ale raczéj, przyzwoicie są rozłożone na cały rok.

Prace ręczne na całéj przestrzeni pól i łąk, wykonywa 30 rodzin wyrobnych; tylko podczas wybierania kartofli i zbioru siana — ponieważ prace te zwłoki niecierpią, — przynajmują się robotnicy. W małéj przecież stosunkowo ilości; gdyż z jednéj strony ludność w okolicy mojéj nie jest wielka; a z drugiéj, sąsiedni pomniejsi gospodarze, zajmują się w tym czasie własnemi tego rodzaju pracami. A więc, kiedy cała przestrzeń ziemi ornéj i łąk małoco przechodzi 3,000 m. mag. przeto wypada na każdą z rzeczonych 30 rodzin wyrobników, po 100 m. mag. W przecięciu z ostatnich 10 lat, całoroczny najem wynosił 1083 talarów; zatém, około 10 sr. gr. (2 zło. pol.) na morgę mag., jest to podług mego mniemania, dość korzystny stosunek najmu do przestrzeni ziemi.

Zakończam niniejszy krótki opis mego gospodarstwa, wyszczególnieniem płodów, jakie ma wydać w r. 1844.

Oziminy mor..	917	pręt. kw.	60
Jarzyny —	190	—	90
Kartofli —	306	—	60
Gorczycy, rzepaku i t. p. .	22	—	—
Koniczyny do koszenia . .	324	—	90
Koniczyny 2 let.	212	—	90
Pastwiska	657	—	30
Nasion różnych traw . .	93	—	90
Razem m.	2,723	—	150.

Z porównania przestrzeni pastwiska do liczby owiec, okazuje się, iż na 1 m. mag. sztucznego pastwiska, w przecięciu w różnych gatunkach gruntów, znajduje dostateczne pożywienie 13 owiec; wyjąwszy, jak się rozumie, rok tak suchy, jakim był 1842. — Hr. *Harrach.*

(Uwagi p. *Wulfen* nad wyżéj opisanem gospodarstwem w nast. nrze).

(*W piątéj części* dzieła mego: «*Sztuka urządzania gospodarstw* i t. d. powiedziałem (w przykładzie skreślonym od str. 88 do 95), że w gospodarstwie, posiadającem 1,600 m. pols. roli w $\frac{1}{4}$ części pszennéj, a w $\frac{3}{4}$ żytnéj, przytém 200 mor. łąk i tyleż owczego pastwiska, zaprowadziwszy stósowne wielo-polowe gospodarstwo, można znajwiększą łatwością jak najobficiéj utrzymywać przeszło 2500 owiec, licząc nawet na sztukę w zimowéj porze po $2\frac{1}{2}$ funt paszy na siano zredukowanéj; prócz tego 180 sztuk rosłego bydła rogatego ważącego za życia przeszło po 800 funt. i 100 sztuk młodociannego o 1 do 3 lat i do tego znaczną liczbę koni roboczych. Wielu gospodarzy uważa to za nader wielkie przesadzenie, mówiąc nawet, że użyje ich własnego wyrażenia: «*Dziwić się należy jak można zamieszczać podobne brednie w dziele gospodarskiem niby to dla nauki przeznaczoném.*».

Zdaje nam się że gospodarstwo Hr. *Harrach* zupełnie rostrzygnęło ważne pytanie: *kto tu bredzi: czyli wymienieni wyżéj agronomowie, lub autor dzieła.* Wszakże Hr. *Harrach* niemal raz jeszcze wymienioną liczbę inwentrza z łatwością mogłyby wyżywić. Red.)

Wykaz ważniejszych przedmiotów, do ocenienia gospodarstwa w Rosnochau.

Lata	Uprawa zboża.	Uprawa kartofli.	Zbiór siana fura po 15 cent.			Stan owczarni.		Dochód z owczarni.		Wydatek na owczarnię.		Wydatek na kupno owiec.		Kupno siana—słomy.				Dochód za zboża i nasiona pastew.		Wydatek na zboże i nasiona pastew.		Wydatek na nawóz.		Dochód czysty.	
	mor. mag.	mor. mag.	z łąk	z pola	summa	owce	Jag.	Talary	sr. gr.	Tal	sr. gr.	Talary	sr. gr.	Talary	sr. gr.	Talary	sr. gr.	Talary	sr. gr.	Talary	sr. gr.	Talary	sr. gr.	Talary	sr. gr.
1827/8						2316	782	3466	10	182	25	15													
1828/9	1121	202				2862	713	5254	16	324	2	373				216	1								
1829/30	1112	200	158	196	354	3094	630	5092	22	364	28							1670	6	16	28	348	17	7109	7
1830/1	1046	210	320	216	536	3191	422	5006	6	506	11	499	22					9076	26	155	20	981	21	8403	11
1831/2	1046	201	350	103	453	3423	839	6388	13	440	23	210						1683	23	258	25	543	26	2936	14
1832/3	897	202	329	129	458	3490	1108	7439	12	504	21	87	17	642	19	214	6	236	17	256	26	646	3	2222	11
1833/4	906	212	326½	11	337½	3762	1047	10268	17	592	19			129	5	34	23	1073	6	102	7	713	11	6444	14
1834/5	1141	227	259	64½	323½	3831	1078	10211	1	665	2	204	10	67	16			6117	28	456	21	941	9	11771	12
1835/6	1259	242	252	102	354	4175	1272	11401	13	672	8	1464	15	5	14	78	10	824	23	438	15	546	21	5356	3
1836/7	1056	220	264	304	568	4298	1247	11582	15	822	18	586	10	2	20			478	21	218	15	161	7	6824	10
1837/8	1072	215	211	498	709	4789	1333	13655	26	764	1	1604		2	20	1	15	7168	7	478	5	372	26	14241	10
1838/9	1003	247	245	531	776	5285	1090	15550	11	707	28	1286	25	2	20	27		4387	23	1101	22	142	24	12585	20
1839/40	981	264	281	588	869	5434	1716	12020	4	755	28	1268	27	105		89	13	1790	26	509	10	82	24	10517	18
1840/1	1016	249	312	517	829	5972	1600	13351	11	749	6	304		96	16	254	12	1090	3	1038	11	106	23	7345	27
1841/2	1086	292	244	471	715	6572	1425	14099	18	943	6	1413		366	24	77	10	5297	23	876	14	313	14	11387	
1842/3	1082	307	291	361	652	6448	1680	11510	27	926	21	526	21	407	26	451	26	7421	15	2987	18	320		9508	20

Cukrownictwo krajowe.

Który z dwóch sposobów wyrabiania cukru z buraków, stosowniejszy jest dla rolnictwa, czy maceracyjny czy tłoczniowy?

(Dokończenie).

Przejrzyjmy teraz cukrownię mniejszym nakładem założoną, bez tłoczni płynowych, tylko z jedną śrubową, i pozwólmy, że nasz zakład o 24 zł. mniéj kosztuje. — Wiemy, że dokładne tłocznie wydają soku od 80 do 85 funt. ze 100 funt. buraków; jeżeli zatém śrubowe wydadzą nam od 70 do 75%, powinienem być zupełnie zadowolony. Mając zatém $\frac{10}{100}$ mniéj soku, o $\frac{1}{10}$ będzie także mniéj i cukru. Kapitał obiegowy, przy wyrobie dziennym o połowę mniejszym, musi się przynajmniéj o 10 groszy na korcu powiększyć.

Przypatrzmy się teraz wypadkowi z takiego zakładu:

Z 20,000 cent. buraków licząc po $4\frac{1}{2}$ f. cukru ze 100 f. po gr. 24		zł. 68,000.
$\frac{10}{100}$ od kapitału . . po $4\frac{1}{2}$ zł.	5,000	
Wydatku dziennego, po zł. 6 gr. 10 na korzec buraków	63,333	zł. 68,333.

Tu już widzimy, że nie tylko nam zysk ginie, ale będziemy bardzo szczęśliwi, jeżeli straty unikniemy. Przeto, jeżeli mamy zamiar założyć cukrownię tłoczniową, to aby nie oszukiwać samych siebie, musimy ją zakładać porządnie, na tę stopę udoskonalenia, na jakiéj już dzisiaj wszędzie stoją; przeciwne temu zasady byłyby nierozsądkiem. Zakłady porządne jedynie dla fabrykanta, a nie rolnika, będą jeszcze korzystniejsze, jeżeli zamiast 10,000 wyrobi 20,000 kor. buraków. Z rolników, przystałyby tylko temu, który ma 74,000 zł. kapitału na zakład i prócz tego 30,000 zł. gotówki na obieg, które w dwóch miesiącach zapłacić musi robotnikom, i na różne inne wydatki; i który może sobie zaufać, że będzie miał pewnych przynajmniéj 10,000 kor. buraków. Ztąd zatém utrzymujemy, że sposób maceracyjny jest stosowniejszy dla gospodarza rolnika. Przypatrzmy się temu bliżéj.

Aby mieć niezawodną podstawę, ile nam sposobem maceracyjnym wyda cukru 100 f. buraków, poznajmy tegoroczny nasz wypadek w Chrząstowie, gdzie przerobiliśmy buraków cent. 8,004.

Sprzedaliśmy już cukru . . . . funt.	41,360
Na potzeby miejscowe wyszło .	122
Mamy gotowego w składzie . .	3,000
Spodziewamy się ze 135 form niewybitych	4,000
Ogólnie funt.	48,482

czyli, że 100 f. buraków wydały nam cukru f. 6,05. Do naszego rachunku weźmy jednakże tylko 6%, zatém: z 10,000 kor. buraków otrzymamy cukru f. 120,000 który jako nieco gorszy, liczę po gr. 23, będę więc miał . . . . . . zł. 92,000

od 40,000 zł. kapitału zakł. po $\frac{10}{100}$ zł.	4,000	
Obieg po zł. 7 na korzec buraków »	70,000	zł. 74,000
Czysty zysk zł.		18,000.

Trudno zatém inaczéj powiedzić, tylko że sposób wymoczenia pod tym już samym względem stosowniejszym jest dla przedsiębierców rolników od tłoczniowego; a pod względem paszy, tylko w tym razie, gdy wyrabiamy dziennie od 60 najwięcéj do 100 kor. buraków. Zostawmy więc fabrykantom, li fabrykantom, tłocznie; a fabrykanta rolnika przywiążmy do maceracyi. Czas pokaże, która metoda zwycięży; ale chociaż tłoczniowa stoi śmiało na stopniu swojego wysokiego już udoskonalenia, maceracya, przy swoich widocznie większych korzyściach i nadziei (którą któżby się nie cieszył?) nie przestaje być jéj groźną przeciwniczką. — Nie mylił się także p. Betzhold, zachęcając gospodarzy rolnych do maceracyi; ale nie zastanowił się, że natężywszy całą swoją usilność, aby wyrabiał po 300 do 400 kor. buraków dziennie, uchybił celu, bo wtenczas

maceracya stałaby się wyłącznie spekulacyą fabrykanta, a nie rolnika, gdyż pozbawiłaby go, jak wiemy, paszy. Jest to dowodem, że p. Betzhold zastanawia się nad rzeczą zbyt ogółowo. Ze wstrętu zaś p. Błociszewskiego do maceracyi, wnosić muszę, że ta, trudnościami jéj właściwemi, dała mu się bardzo w znaki; ale nie dziwię się téj jego odrazie: były czasy, że i ja złorzeczyłem téj metodzie i przeklinałem ją; ale dzisiaj, gdyśmy przeszli przynajmniéj większą już połowę téj cierniowéj drogi; gdyśmy po części trudności już prawie pokonali (a w czém domyślić się łatwo, że pan Błociszewski nie był tak szczęśliwy), zdania jego nie tylko nie podzielam, ale je nawet zupełnie zbijam.

Zdaje mi się, że powiedziałem już wszystko, co mi do zaspokojenia, zwłaszcza rolniczych przedsiębierców cukrownictwa powiedzieć należało; a jeżeli, mianowicie w obliczeniach, wyraziłem się za zbyt ogółowo, to postąpiłem sobie przynajmniéj tak, że niemi nikomu zawodu nie zrobię; a wreszcie jeżeli tego będzie potrzeba, łatwo mi będzie rzecz tę szczegółowo objaśnić.

Pozostaje mi jeszcze parę słów do p. Błociszewskiego zwrócić, o rzeczy, która chociaż na pozór nie ma związku z zamierzonym tu celem, należy jednakże do cukrowników i do cukrownictwa naszego.

We wszystkich artykułach p. Błociszewskiego wyczytuję nazwiska narzędzi, machin i t. p. obce naszemu językowi. Robimy już cukier krajowy, dla czegoż nie mamy wszystkiego po polsku w cukrowniach naszych nazywać? a przynajmniéj powinniśmy wyrazy już przyjęte, w ogólne użycie wprowadzać i nie kaleczyć języka wyrazami cudzoziemskiemi. Wyrazy: *rapa*, *pulpa*, *winda*, *kran* i t. d. rażą uszy, zwłaszcza wypuszczone z ust cukrownika Polaka. Dla czegoż nie powiedzieć: tarka, wytłoczyny, dźwignia, kurek i t. d. Nicby złego nie było a nawet nic nie naturalnego, żebyśmy, pracując w cukrowni, starali się wszystko po polsku nazywać; znając bowiem użytek każdéj rzeczy, każdego narzędzia, moglibyśmy i najtrafniéj i najstosowniéj je nazwać. A jeżeli już na to względu nie mamy i mieć nie chcemy, nie przeszkadzajmyż przynajmniéj tym, którzy nad czystością języka naszego pracują; a przeszkadzamy im pewno, jeżeli raz poznanych wyrazów używać nie chcemy.

Chrząstów 22 Kwietnia 1845 r.

Jędrzéj Krysiński.

Wychów zwierząt domowych.

O homeopatycznéw leczeniu zwierząt domowych.

(Dokończenie).

«Nasamprzód — mówił daléj p. Schulze. Wypada nam rozwiązać pytanie: który sposób leczenia zwierząt domowych: *homeopatyczny* lub *allöopatyczny* (zwyczajny), jest pewniejszy i stosowniejszy dla gospodarza wiejskiego? Wszakże nie *rozumowanie*, lecz *doświadczenie* jedynie rzecz tę może rozwiązać. To zaś (doświadczenie) widocznie przemawia za *homeopatyą*; już to pod względem mniejszéj straty, jakiéj zwykle doznajemy udając się do niéj; już to z względu mniejszych wydatków na lekarstwa: przyjmując przecież, iż ostatnie są dobrze zrobione i dobrze przechowywane. Bez żadnego bowiem przesadzenia przyjąć można: że jeżeli przy zwyczajném leczeniu chorych bydląt, wydajemy rocznie na lekarstwa, na honorarium weterynarzowi, na zakupienie padłych zwierząt, 300 tal.; lecząc podług homeopatyi, zaledwie 100 tal. na to wszystko wydamy.

«Największą zaletą tego sposobu leczenia, jest:

pewność, łatwość i szybkość. Ztąd też to obecnie, nie tylko wielcy gospodarze przekładają oneż nad Allöopatyą, lecz nadto, w wielu okolicach Niemiec potworzyły się związki pomiędzy gminami włościańskiemi, celem zakładania własnych homeopatycznych aptek i leczenia podług tego sposobu, koni, bydła rogatego, owiec i świń. Tutaj to możemy znaleść tysiące najwidoczniejszych dowodów, jak błogą jest *homeopatya pod względem weterynaryi*; jak mylnemi są zarzuty przez Allöopatyków jéj czynione. Zresztą, tak znaczne jéj rozszerzanie się w różnych krajach, najoczéwiściéj przekonywa: *że zasady jéj są ugruntowane*; *że odpowiadają potrzebie rolników*.

«Czyż po tylu pomyślnych wypadkach, Tow. rolnicze, których główném jest zadaniem *upowszechnianie tego wszystkiego, co szczęśliwie wytrzymało próby doświadczeń*, niepowinnyż szczerze się zająć homeopatyą weterynarynną, tym zaiste nader ważnym przedmiotem? — Dla tego, niezostawajmy w tyle tych Towarzystw, które tak troskliwie zajmują się obecnie, udoskonalaniem, objaśnianiem i upowszechnianiem tego błogiego sposobu zachowania zdrowia i leczenia różnych chorób; a mianowicie tych, które Allöopatya, wyczerpawszy swe środki, za niedouleczenia uznała.— Upraszam przeto Przewodniczącego naszemu zgromadzeniu, aby raczył uczynić następujące pytania:

1. Czy członkowie naszego Tow. zajmuje się homeopatyę weterynarynną i czyli poczynali jakie doświadczenia?

2. Czyli doświadczenia te były pomyślne dla homeopatyi lub nie?

3. W ostatnim przypadku, przeciw jakiéj chorobie, i dla jakiego gatunku zwierząt lekarstwo użytém było? Jakiego używano lekarstwą?—z jakiéj apteki?—jak było przechowywane?

4. Jeżeli niektórzy członkowie Tow. nieudawali się do homeopatyi, z jakiego powodu to uczynili?

Z otrzymanych odpowiedzi następujące wyniknęłyby korzyści:

1. Pomyślne wypadki, zwracałyby najmocniéj uwagę gospodarzy na ten nowy sposób tuczenia zwierząt domowych, i zachęcałyby drugich do dalszych doświadczeń.

2. Gdyby zaś stosunek takowych wypadków, mocno się przeważał na stronę Alleopatyi; natenczas wiedzielibyśmy już z niejaką pewnością: że na homeopatyę mało liczyć można.

«W końcu wypada mi tu zapewnić panów, iż w mojéj okolicy, więksi i mniejsi gospodarze, wyłącznie homeopatyą weterynarynną używają i najpomyślniejsze otrzymują rezultata.«

Zanim propozycya p. Schulza wykonaną została, zabrał głos Hr. *Keller*, i przemówiwszy silnie za homeopatyą, odczytał otrzymane pismo od p. *Pillemann*, w którym tenże oddając największe pochwały temu sposobowi leczenia, zapewnia, iż szczególniéj w *chronicznych chorobach*, zwierząt i ludzi, okazuje się nader skutecznem. Poczém prezydujący wezwał członków aby zechcieli objawić swoje zdania, podług wniosku p. *Schulza*:— Za homeopatyą oświadczyło się stanowczo 9ciu członków; zapewniając: iż jest równie niezawodną jak szybko działającą. Jeden członek utrzymywał iż homeopatya niedziała wcale na choroby owiec; wielu zaś członków temu zaprzeczało, przytaczając np. *Belladone* na kołowaciznę jagniąt. Rzecz tę rozwiązał trafnie p. *Helldorf*. «Nieulega wątpliwości — mówił — iż leczenie homeopatyczne owiec, często zawodzi; lecz zapewne nie metodzie przypisać to należy, lecz raczéj temu, iż trudniéj jest poznać choroby tych zwierząt w początkach ich rozwijania się, aniżeli u innych zwierząt; owszem, najczęściéj postrzegamy je dopiéro wtenczas, gdy już żadnego nie ma ratunku; w ogólności zaś homeopatya najskuteczniéj działa, gdy jest użyta w samém powstawaniu choroby.»

Wielu członków przychyliło się do zdania p.

Helldrofa, wymieniając bardzo wiele przypadków, w których homeopatya równie skuteczną okazała się w leczeniu owiec, jak i co do leczenia innych zwierząt.

Z pism o homeopatyi traktujących, uznano za najlepsze: «*Der homeopathische Thierartz* von Dr. *Günther*. 2 Theile. 4te. Aufl. Sondershausen 1844. 2· Thal. 20 s. gr.

Rolnictwo.

O poprawianiu gruntu ornego.

(Ciąg dalszy).

2. Środki chemiczne poprawienia roli, za pomocą użycia nawozów.

W prawdzie wymienione poprzednio środki *fizyczne poprawienia roli*, zrządzają także w ziemi pewne chemiczne zmiany, które gruntowna znajomość chemii do przekonania nam tłumaczy.— Odróżnić je przecież należy od środków li chemicznych, służących do użyznienia ziemi, czyli tak zwanych *nawozów*.

Nawozami nazywamy wszystkie ciała służące na pokarm dla roślin; a że rośliny równie wymagają do swego utrzymania różnych sól i substancyj ziemnych, jak substancyj roślinnych i zwięrzących czyli organicznych, przeto, gips, wapno, mąka z kości i różne sole, równie słusznie mogą się nazywać nawozami jak np. zwyczajne roślinny i zwierzęcy nawóz.

Podług tego, nawozy dzielą się: 1) *na roślinne*, 2) *zwierzęce*, 3) *mineralne*.

1. Nawozy roślinne.

Użycie nawozów roślinnych ma trojaki cel: *najprzód* spulchniają one rolę, i ułatwiają do niéj przystęp powietrzu atmosferycznemu; *powtóre* dostarczają roślinom pokarmu organicznego; *po trzecie*, dostarczają onym także różnych sól i substancyj ziemnych, z rozkładu onych pochodzących, a będących już właśnie w stanie, ułatwiającym ich przejście w nowe rośliny.

Rozłożone roślinne substancye są przeto, mówiąc właściwie, *złożonym nawozem*; czyli nawozem *roślinno-mineralnym*. Ztąd się okazuje: że działanie na rośliny, *nawozów roślinnych* musi być różne, czyli stosować się do ich składowych części. A więc, jedne rośliny dostarczają ziemi więcéj substancyj mineralnych, drugie w przeważającéj ilości substancye li roślinne. Tak np. podług czynionych doświadczeń, 1000 funt trocin drzewa wierzbowego, wzbogacają ziemię tylko o $4\frac{1}{2}$ funt. substancyj solnych i ziemnych; kiedy 1000 funt. suchego liścia tego samego drzewa, pozostawia w ziemi 80 funt. tychże substancyj. Owoż, ztąd to jedne nawozy roślinne większy wywierają skutek w pewnym gatunku ziemi, niżli drugie. Np. roślinny, obfitujące w sole, będąc użyte na nawóz w gruncie zamożnym już w téż same substancye, naturalnie, że mniejszy okazują skutek aniżeli gdy się dadzą roli, tychże substancyj nieposiadających; a których właśnie wiele potrzebuje roślina, którą na tymże nawozie roślinnym mamy uprawiać. (a)

W trojakim stanie używamy materyów roślinnych na nawóz: 1) *w stanie zielonym*; 2) *w stanie suchym*; 3) *i w stanie zupełnego rozkładu, w jakim stanowią torf.*

1. *Nawóz zielony.*— Trawa skoszona i ułożona w kupki w stanie zielonym, w krótce się rozgrzewa, fermentuje i gnije. To samo ma miejsce gdy zostanie przykryta ziemią. Dla tego to brzegi rowów, w miejscach mocno zadarnionych kopanych, po niejakim czasie, gdy już będąca w nich trawa zgnije, zamieniają w kompost i wybornym sta-

(a) W ogólności, liście posiada nader wiele sól i różnych nieorganicznych substancyj; dla tego, samo przez się jest ono za nadto mocnym nawozem; tylko w połączeniu z innemi, na nawóz służącemi materyałami, lub z odchodami zwierzęcemi, stanowi wyborny nawóz. Red.

ją się nawozem; dla tego też, gdy rośliny na nawóz zielony zasiane, przyorujemy, cała warstwa rodzajna zamienia się w podobny kompost; substancye bowiem roślinne, wkrótkim czasie obracają się w prochnicę i użyzniają ziemię w wysokim stopniu.

Dla tego to nawóz zielony od najdawniejszych czasów był w używaniu, i jest dziś używany tam, gdzie ważność jego znają. U dawnych Rzymian, (podobnie jak dotąd we włoszech), drugi albo trzeci pokos lucerny przyorywano. W Toskanii, używają na ten cel *białego łupinu*; w Niemczech *borazu pospolitego* (boraco oficinalis); (a) w Holsztyńskim *szporku.* W Flandryi francuzkiéj zwykle zbierają 2 pokosy koniczyny a trzeci przyorywują.—W niektórych częściach Stanów zjednoczonych w Ameryce, w cale nie koszą koniczyny, ale raczéj przyorywują na nawóz.— W Anglii, mianowicie w Hrabstwie *Sussex*, i w niektórych okolicach Szkocyi, z najlepszym skutkiem zasiewają w jesieni rzepak zimowy, a po upływie dwóch miesięcy, przyorywają go. Liście burakowe i nać kartoflana prędzéj gniją, gdy są przykryte ziemią będąc jeszcze wstanie zielonym.— Gdzie okoliczności pozwalają, dobrze jest przyorywać nać kartoflaną zaraz po wybraniu kartofli, zanim bardziéj jeszcze wyschnie.

(*Dalszy ciąg w nast. nrze*).

Rozmaitości.

Reforma gospodarstwa rolnego w Belgii.

Na dowód jak bardzo udoskonala się nauka rolnictwa, może służyć to: że w Belgii, w tym kraju, dotąd za wzór służącego gospodarstwa wiejskiego; gdzie podobno najprzód zniesiono ugór i zaprowadzono gospodarstwo płodozmienne; w Belgii mówię, zawiązało się w tym czasie Towarzystwo rolnicze, którego głównym celem ma być: zmienienie teraźniejszego rolnictwa i zastosowanie go do obecnego stanu nauki rolniczéj; albowiem przekonano się, iż niepostępując krok w krok za nowemi odkryciami, pozostało znacznie w tyle nauki. A przecież, upływa zaledwie 4ty lat dziesiątek, jak nam skreślił sławny agronom *Schwärtz* tak zachwycający obraz dobrego mienia włościan belgijskich:

«Było to w czwartek; niezliczona liczba ludzi zgromadziła się ze wszech stron; porostawiano tasze kupieckie. Mniemałem iż się znajduję na słynącym w okolicy jarmarku. Wszystko co można sobie życzyć, było tu wystawione. Kupcy z różnemi towarami, wendeciarze, blacharze, złotnicy, i zegarmistrzowie; nawet antykwaryusze i księgarze znajdowali się tu, i jak można było sądzić, nie na próżno. Najprzyjemniéj atoli zajmowała mnie ilość zboża w nader czystych i cienkich workach na przedaż wystawionego. Na każdym worku wypisane było wielkiemi czerwonemi literami imie i siedziba właściciela. Również przyjemny sprawiało widok mnóstwo wozków i pięknie malowanych bryczek, któremi rolnicy z żonami i z dziećmi, w świątecznym stroju, przybyli. Nie było tu ani nieczystości ni żebractwa. Któż potrafi opisać moje zadziwienie, gdy się dowiedziałem iż to, co wziąłem za sławny jarmark, był zwyczajny dzień targowy we wsi kościelnéj S. *Mikołaja.* Wyznając prawdę, widok ten obudził moje miłość własną; uniosłem się iż także jestem rolnikiem. *Niech żyje, pomyślałem sobie, rolnictwo.*»

(b) Niezdarzyło mi się czytać w dziełach niemieckich by wyłącznie używano téj rośliny na nawóz zielony w Niemczech; owszem bardzo wiele innych roślin na ten cel używają, a to podług jakości gruntu i klimatu miejscowego. Red.

OD REDAKCYI.

Z końcem tego miesiąca kończy się półroczna przedpłata na to pismo. Szanowni Prenumeratorowie raczą je zapisywać wcześnie na drugie półrocze, aby nie doznać przerwy w odbieraniu.

Redaktor N. Kurowski.— Główny Kantor na Podwalu Nr. 521/2 *na przeciw Dyr. Tow. Kr. Ziemsk.*